

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068100 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B21C 23/08**,
23/21

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SMS EUMUCO GMBH [DE/DE]; Josefstrasse 10,
51377 Leverkusen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000049

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2005 (14.01.2005)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HAGEN, Ewald**
[DE/DE]; Peifersbusch 29, 40764 Langenfeld (DE).
SCHWIPPE, Arnold [DE/DE]; Quettinger Strasse 24A,
51381 Leverkusen (DE). **WERSHOFEN, Andreas**
[DE/DE]; Langwadener Strasse 3, 41516 Grevenbroich
(DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

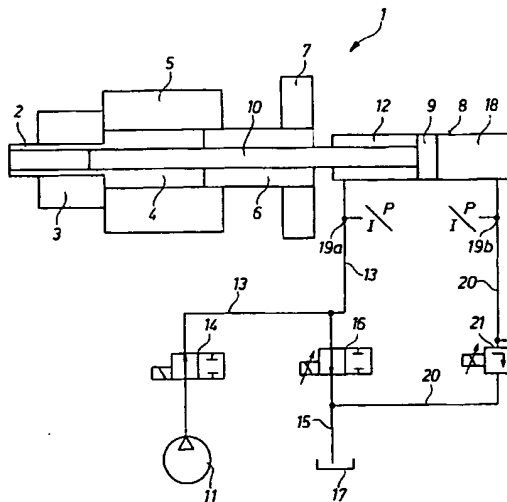
(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 002 377.8 15. Januar 2004 (15.01.2004) DE
10 2005 001 764.9 13. Januar 2005 (13.01.2005) DE

(74) Anwalt: **GIHSKE, Wolfgang**; Hemmerich & Kollegen,
Eduard-Schloemann-Strasse 55, 40237 Düsseldorf (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR ADJUSTING THE POSITION OF A MANDREL OF AN EXTRUSION PRESS FOR PRODUCING
HOLLOW SECTIONS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR REGELUNG DER LAGE EINES LOCHDORNS EINER STRANGPRESSE ZUM HER-
STELLEN VON HOHLPROFILEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for adjusting the position of a mandrel (10), which is situated in a hydraulic punch consisting of a cylinder and a ram that form a mandrel cylinder (8), in an extrusion press for producing pipes (2), which are extruded from blocks (4) that are loaded into a receiving device (5) situated upstream of the extrusion press (3) and are punched using the mandrel (10). The invention is characterised in that the mandrel cylinder (8) is driven directly by pumps (11), which are set for a pre-calculated throughput that is dependent on the press speed, and that an additional throughput is added to the pre-calculated pump throughput. To adjust the position of the mandrel (10), a control valve (16) that acts on the ring side (12) of the mandrel (8) is connected to a tank (17).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur Regelung der Lage eines Lochdorns (10), angeordnet in einer hydraulischen Lochvorrichtung, bestehend aus einem Zylinder und einem Kolben, die einen Lochdornzylinder (8) bilden, einer Strangpresse zum Herstellen von Rohren (2), die aus

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/068100 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

in einen dem Strangpresswerkzeug (3) vorgelagerten Aufnehmer (5) eingeladenen und mittels des Lochdorns (10) gelochten Blöcken (4) ausgepresst werden, wird der Lochdornzylinder (8) von abhängig von der Pressgeschwindigkeit auf eine vorberechnete Fördermenge eingestellten Pumpen (11) direkt angetrieben und auf die vorberechnete Pumpenfördermenge eine zusätzliche Fördermenge aufgegeben, wobei zur Regelung der Lage des Lochdorns (10) ein auf die Ringseite (12) des Lochdornzylinders (8) wirkendes Regelventil (16) an einen Tank (17) angeschlossen wird.